CE

Sirene da esterno via radio

modd. GAIA e HYDRA

MANUALE TECNICO PRELIMINARE

AVVERTENZE

PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle normative vigenti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

Sirene da esterno via radio

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtuttavia la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti. Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:

1. GENERALITA'

le sirene descritte in questo manuale sono utilizzate con efficacia come avvisatori acustici autoalimentati per esterno in impianti senza fili, il loro modulo radio è stato progettato per il collegamento con una centrale mod. HELIOS ma anche con altri modelli compatibili.

Il mod. GAIA è dotata del solo circuiti ricevente mentre il mod. HYDRA è dotato anche del modulo trasmittente per inviare trasmissioni di supervisione verso la centrale di comando.

Il contenitore comune ai due modelli è in NOVODUR con sviluppo a basso profilo, il coperchio incorpora un lampeggiatore con spie a led ad altissima luminosità ed efficienza, la personalizzazione estetica può essere effettuata apponendo un'etichetta con il logo della ditta installatrice sull'apposito spazio frontale.

L'autoalimentazione è fornita da un Battery Pack con batterie al litio.

L'attivazione avviene tramite impulso radio codificato (il codice memorizzato è scelto casualmente da una base superiore a 2 miliardi di combinazioni (2^{31})) trasmesso dalla centrale, un temporizzatore di emergenza fissato a 1 minuto blocca l'attività della sirena in caso di guasto della centrale o del ricevitore; è dotata infine di autoprotezione con attività sonora locale fornita da un microinterruttore antimanomissione contro l'apertura del coperchio frontale e la rimozione dal muro.

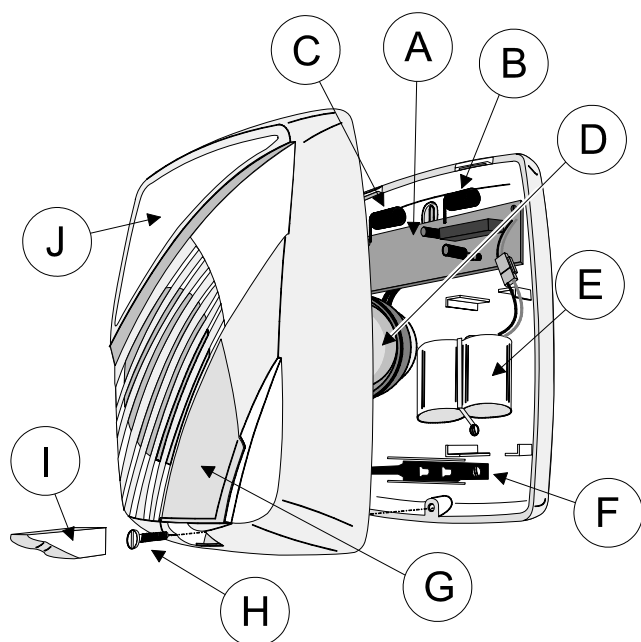
Il lampeggiatore frontale è attivato in sincronia con la sirena, tuttavia, per informare più compiutamente l'utente finale sullo stato di attività della centrale radio, fornisce anche le seguenti informazioni:

- **Centrale inserita** = tre lampeggi - **Centrale disinserita** = accensione continua per circa tre secondi.

2. CARATTERISTICHE

Modello:	**GAIA *(HYDRA)***	**Tempo di stand by:**	1s alla prima alimentazione e predisposizione alla programmazione.
Livello di prestazione:	II°	**Blocco sirene alla richiusura del Tamper:**	2 minuti.
Grado di protezione:	IP34	**Attivazione del lampeggiatore:**	In sincronia con l'attività sonora per allarme, visualizzazione dello stato operativo della centrale.
Montaggio:	SMD	**Numero lampeggi:**	Circa 60 al minuto.
Tromba:	Tipo magnetodinamico da 4 Ohm	**Ricevitore:** **Trasmettitore:**	Modulo AM ***Modulo FM solo su HYDRA.***
Tensione nominale:	7,2V ⎓	**Frequenza operativa:**	Frequenza europea per apparati LPD.
Soglia di batt. scarica:	6,2V ⎓	**Antenna:**	Antenna elicoidale ad alto rendimento.
Tensione minima di funzionamento:	4,5V ⎓	**Sensibilità:**	-92dB
Alimentazione da:	Battery Pack al litio da 7,2V LSH20.		
Assorbimento **a riposo:** **in allarme:**	 150 µA medi 1A medio @ 7,2V ⎓	**Codice digitale:**	1 codice valido su 34 miliardi di combinazioni ad autoapprendimento.
Autonomia:	3 anni con 1 ciclo di allarme al mese e 4 inserimenti e disinserimenti della centrale al giorno.	**Portata operativa:**	150 metri in aria libera **salvo limitazioni dovute a condizioni operative**.
Pressione sonora:	102 dBA a 3 mt @ 7,2V.	**Protezioni:**	Sirena protetta contro l'apertura del coperchio e lo strappo dal muro.
Suono:	Bitonale (1.2KHz ÷ 1,8KHz.).	**Dimensioni:**	L 253 x H 290 x P 85 mm.
Attivazione:	Da codice digitale ricevuto dal modulo radio incorporato.	**Peso:**	1,2 Kg
Ritardi di attivazione:	1s da comando centrale, 300ms secondi da apertura Tamper.	**Temperatura di funzionamento:**	Da -25 a +55 °C
Tempo massimo d'allarme:	1 minuto preimpostato in fabbrica.	**Dotazione:**	Viti, tasselli, battery pack LSH20, manuale tecnico.

La centrale HELIOS, le sirene mod. GAIA IV^{a} serie, mod. HYDRA IV^{a} serie, il gruppo di sensori e gli accessori compatibili sono stati sviluppati in armonia con le seguenti norme:
CEI 79-16, CEI 79-2, ETSI 300-220, ETSI 301 489, R&TTE 1999/05/CE, EN 50130-4, EN 55022, EN 60950, 89/336/CEE, 73/23/CEE, EN 50131-1.

3. ESPLOSO DELLA SIRENA

A = Circuito elettronico.

B = Antenna del circuito ricevente comune alla sirena GAIA e HYDRA.

C = Antenna del circuito trasmittente incorporato solo nella sirena HYDRA.

D =Tromba magnetodinamica da 4 Ohm

E = Battery pack con connettore di sgancio.

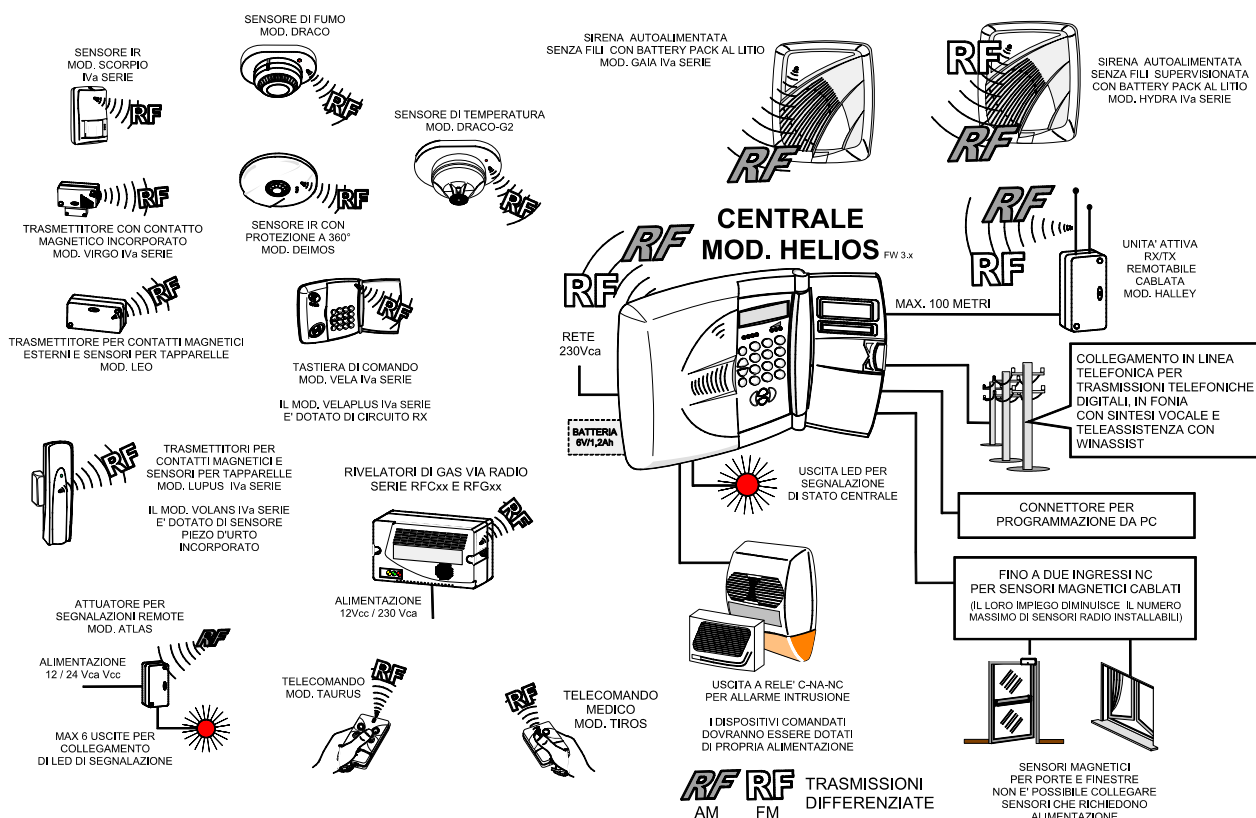
F = Microinterruttore per antiapertura e contro la rimozione.

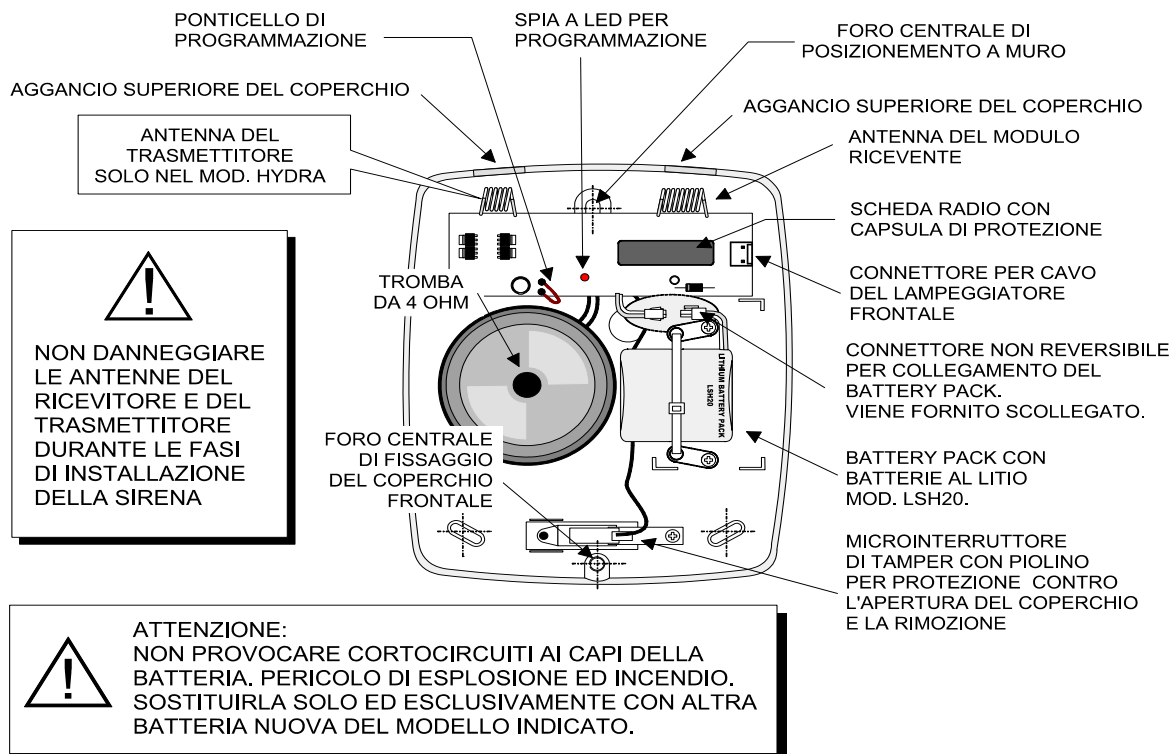
G = Calotta inferiore del lampeggiatore con circuito lampeggiatore frontale con led di segnalazione ad alta luminosità ed efficienza.

H = Vite di fissaggio frontale.

I = Tappo di chiusura.

J = Etichetta adesiva frontale.

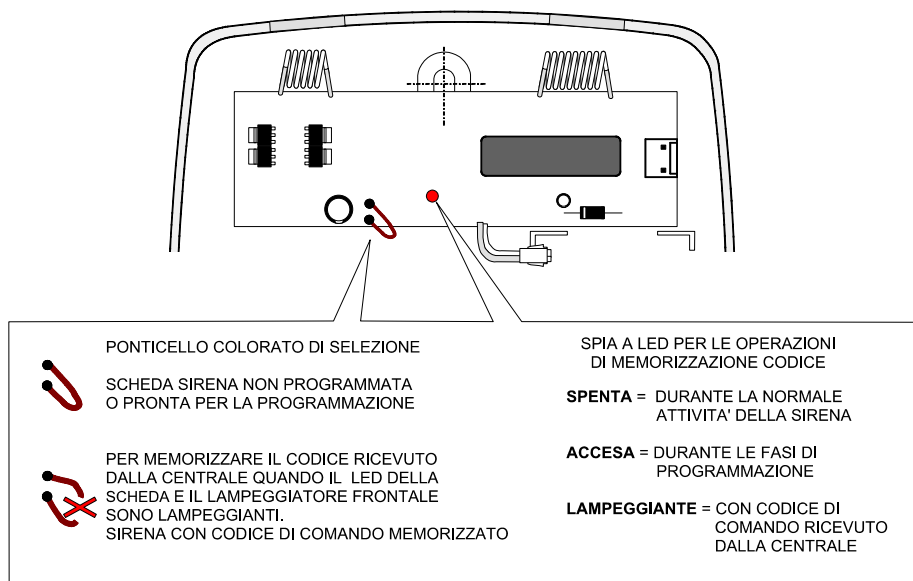
4. SCHEMA DI UN SISTEMA VIA RADIO

1. POSIZIONAMENTI INTERNI

Vista interna con differenze tra il mod. GAIA ed il mod. HYDRA.

5. CARATTERISTICHE FUNZIONALI

5.1 Modalità di programmazione

Per poter acquisire il codice sirena trasmesso dalla centrale, la sirena radio deve essere alimentata con il ponticello di programmazione chiuso (filo integro). La modalità di programmazione viene segnalata dalla sirena con l'accensione continua del lampeggiatore.

A questo punto l'installatore deve trasmettere un codice sirena attraverso l'apposito menu della centrale, la sirena segnala l'acquisizione del codice con un lampeggio veloce del lampeggiatore (2 lampeggi al secondo).

Il codice così acquisito viene memorizzato dalla sirena al taglio del ponticello di programmazione.

5.2 Modalità di test sistema

Una volta memorizzato il codice (al taglio del ponticello di programmazione) la sirena entra in modalità di test sistema. Questa modalità viene segnalata tramite un lampeggio lento del lampeggiatore (1 lampeggio ogni 4 secondi).

In modalità di test sistema la tromba della sirena è disabilitata, ma le segnalazioni visive sono effettuate normalmente dal lampeggiatore. E' inoltre possibile verificare la bontà del collegamento radio da sirena a centrale attraverso le apposite segnalazioni acustiche emesse dalla sirena.

> **ATTENZIONE *(solo per modello HYDRA)***: in modalità di test sistema la sirena invia comunque trasmissioni di manomissione all'azionamento del tamper; è pertanto consigliabile disabilitare eventuali altre sirene (es. sirena interna Helios) in fase di installazione.

5.2.1 Test collegamento radio da centrale a sirena

In modalità di test, evidenziato dall'accensione cadenzata lenta del lampeggiatore, per verificare il collegamento da centrale a sirena è sufficiente effettuare le operazioni di inserimento e disinserimento e osservare le corrispondenti segnalazioni luminose della sirena.

In modalità di test sistema la sirena è anche in grado di fornire indicazioni sulla bontà del segnale radio ricevuto dalla centrale: in seguito ai comandi di inserimento e disinserimento la centrale emette da uno a tre beep per segnalare la qualità del collegamento dalla centrale alla sirena:

un beep = segnale debole   due beep = segnale buono   tre beep = segnale ottimo

5.2.2 Test collegamento radio da sirena a centrale (solo per modello HYDRA)

In modalità di test, evidenziato dall'accensione cadenzata lenta del lampeggiatore, una condizione di manomissione non causa l'allarme della sirena ma invia comunque una segnalazione di manomissione alla centrale; per testare il collegamento da sirena a centrale è pertanto sufficiente agire sul contatto di tamper della sirena e verificare che la centrale riceva la comunicazione di manomissione.

Alla ricezione di una segnalazione di manomissione la centrale a sua volta invia un comando di allarme alla sirena; in modalità di test sistema la tromba della sirena è disattivata, ma l'installatore può verificare la ricezione del comando di allarme da centrale a sirena osservando l'accensione del lampeggiatore (lampeggio di allarme = 1 lampeggio al secondo).

In questo modo è possibile controllare la comunicazione bidirezionale tra sirena e centrale: ad una azionamento del contatto di tamper la sirena lampeggerà come in allarme (lampeggio di allarme = una volta al secondo). Se il lampeggio di allarme non viene emesso, il collegamento radio bidirezionale non è andato a buon fine.

Per verificare la bontà del segnale inviato dalla sirena alla centrale è necessario fare riferimento alle appropriate segnalazioni offerte dalla centrale.

5.3 Modalità operativa

La sirena **entra in modalità operativa dopo due minuti dalla richiusura del contatto di tamper**. La sirena segnala l'ingresso in modalità operativa attraverso l'emissione di 4 beep acustici e la cessazione del lampeggio lento di test sistema.

In modalità operativa la tromba è attivata e suonerà per manomissione locale o comando da parte della centrale.

In modalità operativa non vengono più emessi i beep di segnalazione della bontà della ricezione radio.

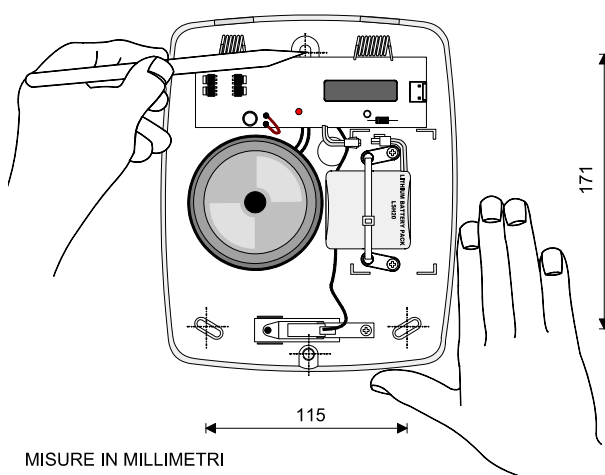
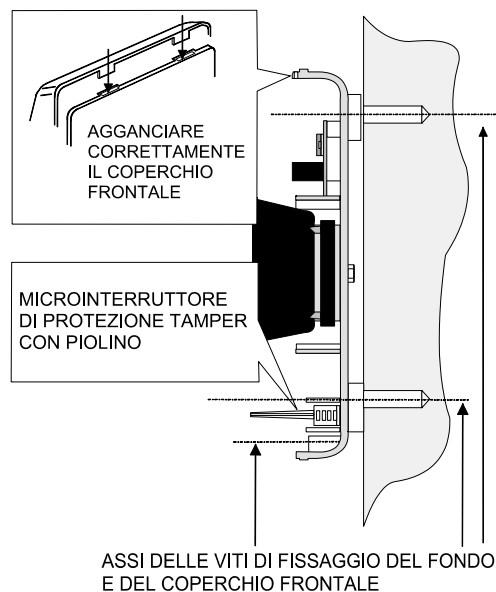
NOTA: la sirena entra immediatamente in modalità operativa se viene alimentata con il contatto di tamper chiuso. La sirena segnala comunque l'ingresso in modalità operativa mediante l'emissione di 4 beep.

5.4 Reset dello stato della sirena

Per resettare lo stato della sirena è necessario rimuovere l'alimentazione per almeno 15 secondi. Al ripristino dell'alimentazione la sirena entrerà nell'opportuna modalità a seconda dello stato del ponticello di programmazione e del contatto di tamper:

- modalità programmazione se il ponticello di programmazione è chiuso
- modalità di test sistema se il ponticello di programmazione e il tamper sono aperti
- modalità operativa se il ponticello di programmazione è aperto e il tamper è chiuso.

6. PROCEDURA DI INSTALLAZIONE

Posizionamento preliminare.

Fissaggio, vista laterale.

6.1 Procedura di installazione consigliata comune per modelli GAIA e HYDRA

NOTA: la tromba della sirena viene autoesclusa durante la procedura di installazione. La tromba verrà attivata entrando in modalità operativa.

6.2 Modello GAIA

1. Alimentare la sirena con il ponticello di programmazione chiuso e posizionarla vicino alla centrale. La sirena emette un beep acustico e accende il lampeggiatore con accensione continua per indicare la modalità di programmazione e l'attesa di un codice sirena da parte della centrale.
2. Trasmettere dalla centrale un codice sirena mediante l'apposito menu. La sirena segnala l'avvenuta acquisizione del codice tramite il lampeggio veloce del lampeggiatore (2 lampeggi al secondo).
3. Tagliare il ponticello di programmazione per memorizzare il codice sirena. A questo punto la sirena entra in modalità test sistema; la modalità di test sistema è segnalata da un lampeggio lento del lampeggiatore (1 lampeggio ogni 4 secondi).
4. Posizionare la sirena nel punto di installazione e verificare la comunicazione radio. Per determinare la qualità della comunicazione radio, effettuare alcune manovre di inserimento e disinserimento e verificare le segnalazioni visive da parte della sirena. Al termine della segnalazione visiva, la sirena emetterà da uno a tre beep per segnalare la bontà del segnale radio ricevuto:

   un beep = segnale debole **due beep = segnale buono** **tre beep = segnale ottimo**

5. Fissare la sirena al muro attraverso le apposite viti in dotazione e chiudere il coperchio. La sirena entrerà in modalità operativa dopo 2 minuti dalla richiusura del coperchio. L'ingresso in modalità operativa viene segnalato dall'emissione di 4 beep acustici e dal termine del lampeggio lento di test sistema.

6.3 Modello HYDRA

6. Escludere eventuali sirene addizionali collegate al sistema (es: sirena interna centrale Helios). Questa operazione è consigliata se si vuole evitare l'attivazione non desiderata di queste sirene durante le fasi di test del collegamento radio.
7. Alimentare la sirena con il ponticello di programmazione chiuso e posizionarla vicino alla centrale. La sirena emette un beep acustico e accende il lampeggiatore con accensione continua per indicare la modalità di programmazione e l'attesa di un codice sirena da parte della centrale.
8. Trasmettere dalla centrale un codice sirena mediante l'apposito menu. La sirena segnala l'avvenuta acquisizione del codice tramite il lampeggio veloce del lampeggiatore (2 lampeggi al secondo).
9. Tagliare il ponticello di programmazione per memorizzare il codice sirena. A questo punto la sirena entra in modalità test sistema; la modalità di test sistema è segnalata da un lampeggio lento del lampeggiatore (1 lampeggio ogni 4 secondi).
10. Posizionare la sirena nel punto di installazione e verificare la comunicazione radio.
11. Per determinare la qualità della comunicazione radio dalla centrale alla sirena, effettuare alcune manovre di inserimento e disinserimento e verificare le segnalazioni visive da parte della sirena. Al termine della segnalazione visiva, la sirena emetterà da uno a tre beep per segnalare la bontà del segnale radio ricevuto:

un beep = segnale debole **due beep = segnale buono** **tre beep = segnale ottimo**

Per determinare la qualità del collegamento radio dalla sirena alla centrale, azionare il contatto di tamper della sirena e verificare l'inizio del lampeggio di allarme (un lampeggio al secondo). La qualità del segnale radio ricevuto dalla centrale può essere determinata dalle apposite segnalazioni fornite dalla centrale (es: LED di indicazione segnale RF su centrale Helios).

L'inizio del lampeggio di allarme in seguito all'azionamento del contatto di tamper indica che la comunicazione bidirezionale è andata a buon fine.

12. Fissare la sirena al muro attraverso le apposite viti in dotazione e chiudere il coperchio. La sirena entrerà in modalità operativa dopo 2 minuti dalla richiusura del coperchio. L'ingresso in modalità operativa viene segnalato dall'emissione di 4 beep acustici e dal termine del lampeggio lento di test sistema.
13. Riattivare eventuali sirene addizionali escluse all'inizio della procedura.

7. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Le sirene devono essere smaltite in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferite in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U. La sirena prevede che per il suo corretto funzionamento debba essere collegato anche ad una batteria fare attenzione che questa, una volta sostituita perchè scarica con un esemplare nuovo avente le stesse caratteristiche di targa, dovrà essere conferita in una discarica autorizzata per lo smaltimento delle batterie.

Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell’ambiente.

8. INDICE

Sirene da esterno via radio modd. GAIA e HYDRA IV[a] serie - MANUALE TECNICO PRELIMINARE

Edizione Marzo 2007 090000454

EL.MO. SpA

Tel. +39 0499203333 (R.A.) - Fax +39 0499200306 - Ass. Tecnica +39 0499200426 - www.elmo.it - info@elmo.it